

Zusatzpatent zum Patent: 53 706

Kl.: 15 d, 24/10

Anmeldetag: 11. XII. 1965 (WP 15 d / 114 658)

Priorität: —

IPK.: B 41 f

Ausgabetag: 20. IX. 1967

DK.:

Erfinder zugleich Inhaber:

Wolfgang Schaefer, Halle (Saale)
Hans-Joachim Thomasius, Halle (Saale)

Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder für Offset-Rotationsdruckmaschinen

Die Erfindung betrifft einen Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder für Offset-Rotationsdruckmaschinen nach Patent 53 706.

Im Patent 53 706 wurde vorgeschlagen, leichtere und in der Eigenfrequenz günstigere Zylinder in Schweißkonstruktion zu entwickeln, die trotz großer Längenabmessungen der Walzen von über 1400 mm keine größeren Durchbiegungen als 0,05 mm und Eigenfrequenzen bis 200 Hz aufweisen.

Die Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder für Offset-Rotationsdruckmaschinen in Schweißausführung bestehen jeweils aus einem inneren und äußeren Mantelrohr, zwischen denen sich Distanzwinkel bzw. Stege zur Versteifung befinden, die an beide Rohre angeschweißt sind. An den beiden Stirnseiten sowohl des inneren als auch des äußeren Rohres sind Lagerzapfen eingeschweißt, wobei die Rohröffnungen für die entsprechend geformten Lagerzapfen eine Aufnahme bilden, welche die Zentrierung schon vor dem Einschweißen der Zapfen in beiden Rohren garantiert. Diese Zylinderausführung in Schweißkonstruktion bedarf durch den Einbau des Innenrohres mit den angeschweißten Stützelementen in das Mantelrohr einer komplizierten und maßhaltigen Vorbereitung.

Es ist Zweck der Erfindung, die Schweißausführung des Zylinders in ihren Herstellungskosten zu senken und die Maßhaltigkeit mit geringem Aufwand zu erreichen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder zu schaffen, bei dem durch eine entsprechend vorgenommene Aussteifung

des Mantelrohres eine leichte Montage dieser Anordnung erfolgen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder in Schweißausführung jeweils aus einem Mantelrohr besteht, welches durch eingeschweißte Profile, Stege, Winkel und/oder Platten versteift ist, wodurch das Innenrohr in Fortfall kommt. An den Stirnseiten des Außenmantels sind Lagerzapfen derart in die jeweilige Lageraufnahme eingeschweißt, daß gleichzeitig eine Zentrierung des Lagerzapfens zum Außenmantel erfolgt.

Die Erfindung soll nachstehend in einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: einen Druckzylinder im Querschnitt,

Fig. 2: den Längsschnitt nach Fig. 1,

Fig. 3: eine weitere Ausführungsart des Druckzylinders im Querschnitt,

Fig. 4: den Längsschnitt nach Fig. 3.

Der in Fig. 1 dargestellte Zylinder besteht aus dem Außenmantel 1, der durch eingeschweißte Profile 2 ausgesteift ist. Die Spannaufnahme 6 für die Aufnahme von Spannschrauben od. dgl. ist zwischen den Schenkeln eines Profils 2 eingeschweißt. Im Zylinderlängsschnitt nach Fig. 2 und 4 ist die Anordnung des Wellenstumpfes

3

dargestellt. Die Lagerzapfen 4 sind in den Lageraufnahmen 5 des Außenmantels 1 zentriert und eingeschweißt. Fig. 3 zeigt die Aussteifung des Mantels mittels Platten 3. Die Spannaufnahme 6 ist hier in eine Wanne 7 eingeschweißt.

Patentanspruch:

Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder für Offset-Rotationsdruckmaschinen, die aus einem Inneren Rohr und einem äußeren Mantelrohr bestehen, zwischen denen sich Distanzwinkel oder Stege zur Versteifung befinden, die an beide Rohre vorzugsweise durch CO₂-Kehlnahtschweißung angeschweißt sind, wobei die Distanzwinkel oder Stege mit dem inneren Rohr durch beiderseitige und mit dem

4

äußeren Mantelrohr durch einseitige Kehlnahtschweißung verbunden sind, daß an den Stirnseiten des inneren Rohres und des äußeren Mantelrohres Lagerzapfen eingeschweißt sind und daß weiterhin die Öffnungen des inneren Rohres und des äußeren Mantelrohres für die entsprechend geformten Lagerzapfen eine Aufnahme darstellen, welche die Zentrierung der Zapfen schon vor dem Einschweißen derselben in beiden Rohren garantiert, nach Patent 53 706, dadurch gekennzeichnet, daß der Druck-, Form- bzw. Gummituchzylinder jeweils aus einem Mantelrohr (1) besteht, das durch eingeschweißte Profile (2) und/oder Platten (3) versteift ist, wobei an den Stirnseiten des Außenmantels (1) Lagerzapfen (4) derart in Lageraufnahmen (5) eingeschweißt sind, daß gleichzeitig eine Zentrierung zum Außenmantel (1) erfolgt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

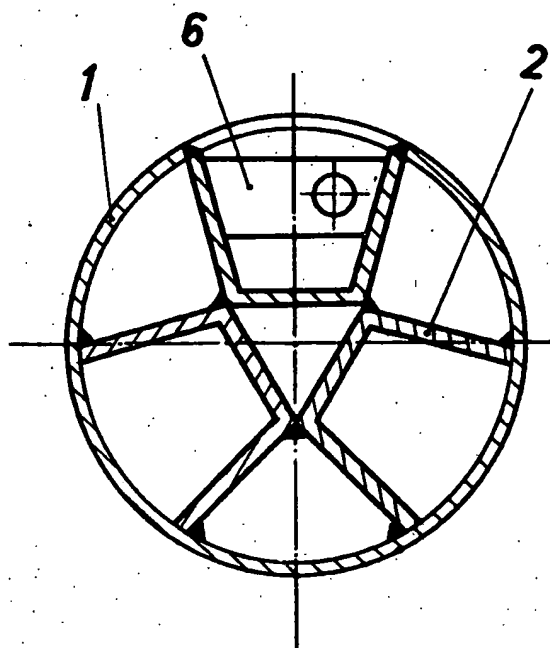


Fig. 1

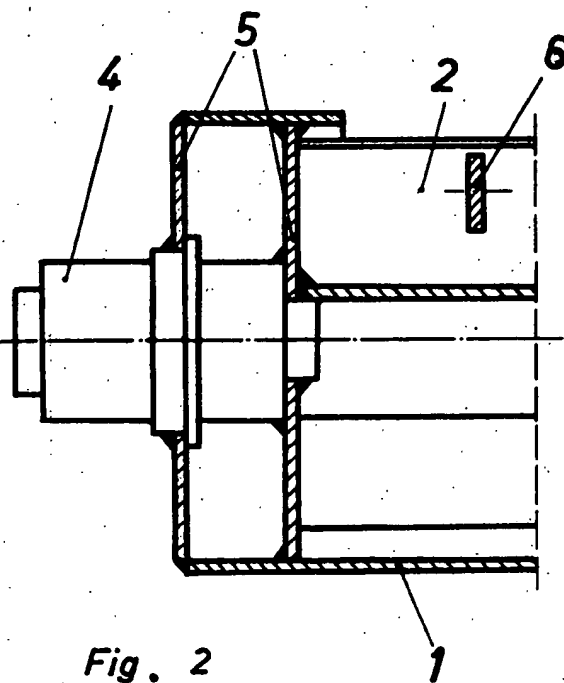


Fig. 2

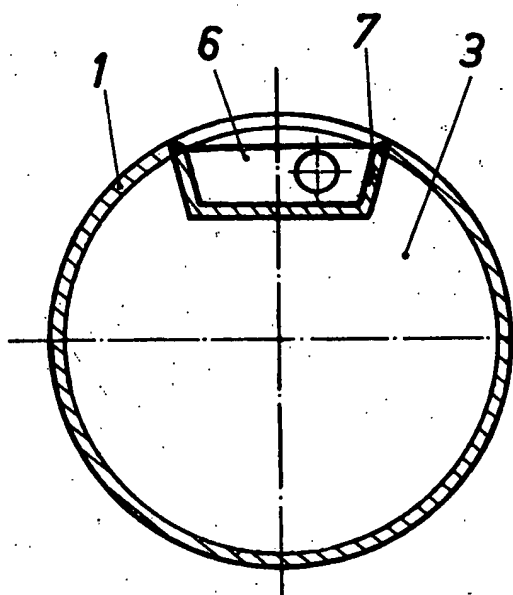


Fig. 3

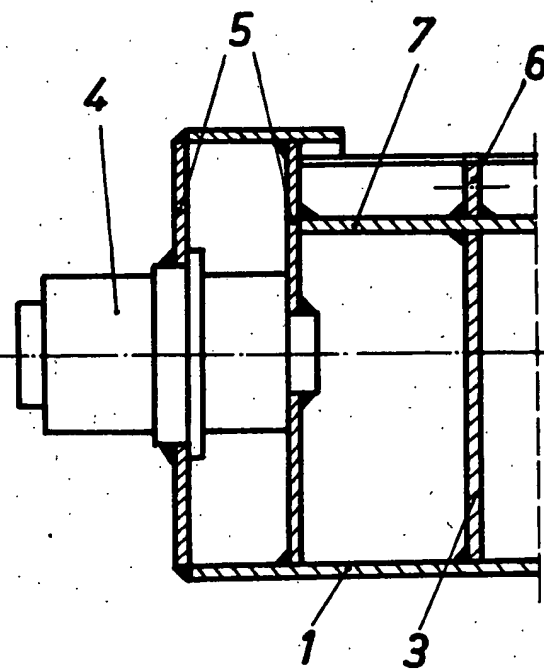


Fig. 4